NORDEX NEXT

SAWOTEC®

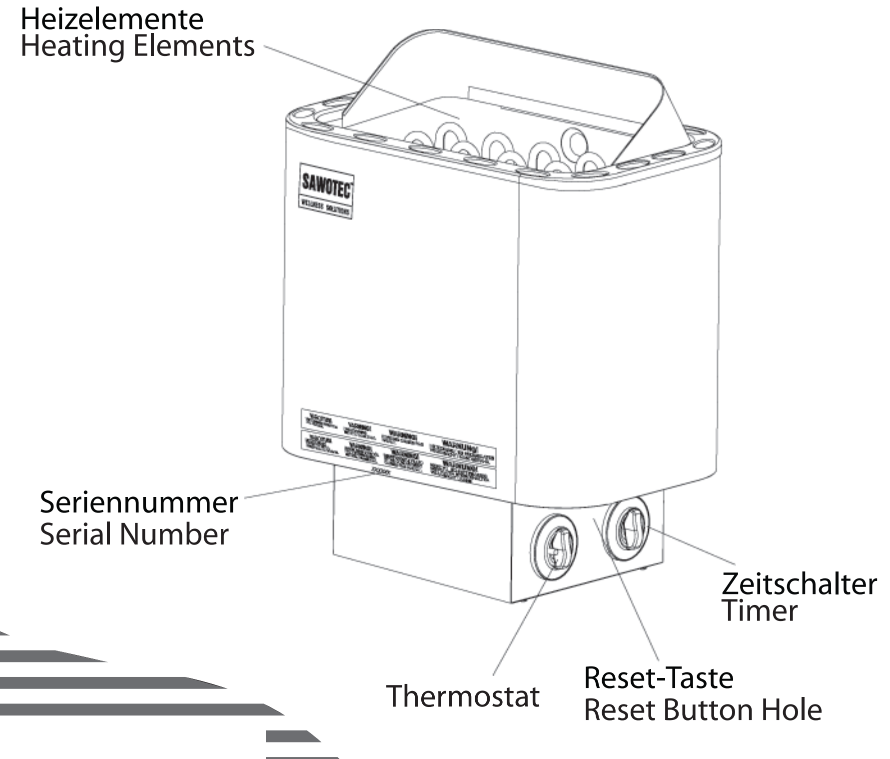
WELLNESS SOLUTIONS

BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL

NR-45NB	NR-60NB	NR-80NB	NR-90NB
NR-45NS	NR-60NS	NR-80NS	NR-90NS

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres SAWOTEC Saunaheizgeräts .
Bevor Sie das Heizgerät benutzen, lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Congratulations on your purchase of a SAWOTEC sauna heater.
Please read the manual carefully before using the heater.



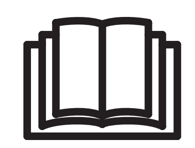
ELEKTRISCHER SAUNAOFEN

ELECTRIC SAUNA HEATER

Nicht für Inbetriebnahme in den USA , Kanada und Mexiko.
Not for use in the USA, Canada and Mexico.

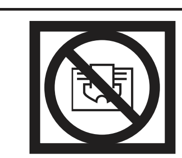
DEUTSCH / ENGLISH

INHALT



BEACHTEN SIE DIE ZUSZÄTZLICHEN WICHTIGEN ANWEISUNGEN IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

READ THE MANUAL FOR ADDITIONAL IMPORTANT INSTRUCTIONS



BEDECKUNG DES HEIZGERÄTS VERURSACHT BRANDGEFAHR

COVERING THE HEATER CAUSES FIRE HAZARD

TABLE OF CONTENTS

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen bei der Installation des Saunaofens und bei der Benutzung der Sauna.

Für Anwender:

- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Heizgerät nicht als Grillofen verwenden.
- Kein Holz auf den Heizkörper legen.
- Heizgerät nicht zudecken. Feuergefahr!
- Heizgerät nie als Wäschetrockenständer verwenden. Feuergefahr!
- Nie zu dicht am Heizgerät sitzen. Es ist wirklich heiss und kann ernste Brandwunden verursachen.
- Weder chloriertes Wasser (z.B. aus einem Schwimmbecken oder Whirlpool), noch Meerwasser verwenden. Es kann zur Zerstörung des heizgeräts führen.
- Heizen Sie VOR dem ersten Saunabad den Saunaofen für eine halbe Stunde auf. Halten Sie sich während dieser Zeit NICHT in der Saunakabine auf (siehe Seite 14).
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion oder die Betriebsart Stand-By für Fernwirken aktivieren.

Safety Instructions

Please take note of these safety precautions before using the sauna or when installing the heater.

For user:

- This product is not designed to be used by persons (including children) with limited physical or mental abilities and limited experience and knowledge except under close supervision by a responsible person with knowledge and experience or having been advised by such person.
- Under no circumstances should children be allowed to play with the device.
- Do not use the heater as a grill.
- Do not put wood of any kind on the electric heater.
- Do not cover the heater. It may cause a fire.
- Do not use the heater as clothes dryer. It may cause fire.
- Never sit on the heater. It is really hot and can cause serious burns.
- Do not use chlorinated water (e.G. From the swimming pool or jacuzzi) or seawater. It can destroy the heater.
- When installing a new heater, switch the heater on for 30mins. Do not stay inside the sauna room while performing the operation. See page 15.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the heater before activating the preset time function or the stand-by mode for the remote operation.

Für Techniker:

- Die Verdrahtung sowie Reparaturen müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Beachten Sie beim Aufstellen des Saunofens die minimalen Sicherheitsabstände (siehe Abb. 1).
- Beachten Sie die Hinweise zur optimalen Platzierung des Thermostatfühlers in der Bedienungsanleitung des Steuergeräts. Das Bedienteil ist außerhalb der Kabine zu montieren.
- Wenn dieser Saunaofen für öffentliche Saunen oder für Saunen, die durch Fernwirken gestartet werden können, verwendet wird, muss die Tür der Saunakabine mit einer Verriegelung ausgestattet sein, sodass die Vorbereitung für die Betriebsart Stand-By für Fernwirken außer Kraft gesetzt wird, wenn die Kabinentür geöffnet wird und die Betriebsart Stand-By für Fernwirken aktiviert ist.
- Beachten Sie beim Aufstellen des Saunaofens die Mindestabstände (siehe Abb. 1).
- Beachten Sie die Vorgaben zum Rauminhalt der Saunakabine (siehe Abb. 7).
- Beachten Sie die Vorgaben zum Belüften der Saunakabine (siehe Abb. 8).

For Technicians:

- Wiring and repairs must be done by a certified electrician.
- Follow the Minimum Safety Distances when mounting the heater (see Fig. 1).
- The electronic and electric system should be mounted in a way so that incoming air will not interfere with it. The control must be mounted outside the sauna cabin.
- If this sauna heater is used for public saunas or saunas that may be switched on by a separate remote-control system/ the door of the sauna room must be fitted with an interlock such that the stand-by mode setting for remote operation is disabled if the sauna door is opened when the stand-by mode setting for remote operation is set.
- When positioning the sauna heater, observe the minimum safety distances (see Fig. 1).
- Observe the specifications on volumes of the sauna cabin (see Fig. 7).
- Observe the specifications on ventilation of the sauna cabin (see Fig. 8).

Installation des Heizgerätes

Es empfiehlt sich, das Heizgerät an der Wand möglichst nahe zur Tür anzubringen. Die durch die Tür verursachte Luftzirkulation sollte zusammen mit der durch das Heizgerät erzeugten Heißluft zusammenwirken. Aus Sicherheits- und Bequemlichkeitsgründen halten Sie die minimalen Sicherheitsabstände ein, siehe Abb. 1. Beachten Sie den in Abb. 7 angegebenen Rauminhalt. Das Heizgerät soll nicht auf dem Boden oder in einer Wandnische installiert werden. Installieren Sie nur 1 Heizgerät pro Saunaraum.

Überzeugen Sie sich davon, daß die Unterkonstruktion für den Montageträger (z. B. Querstreben in den Bauplatten der Sauna) entsprechend fest ist oder verstärken Sie die Wand mit einer dicken Platte, um das Absenken des Heizgeräts zu vermeiden. Das Heizgerät ist mit Hilfe eines Montageträgers an der Wand zu befestigen. Die Schrauben sind für die Befestigung des Trägers an der Wand bestimmt. Zur Befestigung des Heizgeräts am Träger heben Sie das Gerät an und passen Sie die Sicherheitsmuttern auf der Rückseite des Heizgeräts in den Schlitzlöchern auf beiden Seiten des oberen Endes des Trägers an. Sichern Sie wenigstens eine der Seitenschrauben, um unbeabsichtigtesVerschieben des Heizgeräts zu vermeiden.

Das elektrische Kabel muß durch einen Kabelkanal mit der Klemmplatte innerhalb des Steuergeräts verbunden sein. Das Kabel mußTyp HO7RN-F oder gleichwertig sein.Wenn das Kabel angeschlossen wird, muß das Steuergerät (Abb. 3A)

Das Heizgerät wird sehr heiß. Um die Gefahr einer versehentlichen Berührung zu vermeiden, empfiehlt es sich, eine Abschirmung anzubringen. Reservieren Sie genügend Platz für die Betätigung der Zeit- und Temperaturreglerknöpfe (Abb. 2).

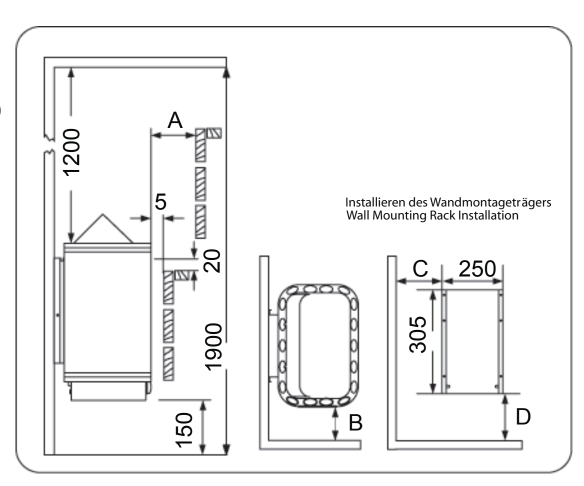
Die Elektroinstallation des Heizgeräts muß aus Sicherheits- und Verläßlichkeitsgründen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Unsachgemäße elektrische Anschlüsse können Stromschlag oder Feuer verursachen. Siehe Anschlußplan in Abb. 6.

Abb. 1
Fig. 1

Minimale Sicherheitsabstände
Minimum Safety Distances (mm)

ANMERKUNG:
Bevor Sie das Heizgerät installieren, sind die Kartons von den Heizelementen und hinter der Seriennummer (zwischen der äußeren und inneren Abdeckung) abzunehmen, weil sie lediglich zum Schutz der Heizelemente während des Transports dienen.

NOTE:
Remove the carton from the heating elements and behind the serial number (between outer and inner cover) before installing the heater as it is only intended to protect them during shipment.



	A	B	C	D
NR-45NB	50	50	130	270
NR-60NB	50	50	130	270
NR-80NB	80	80	160	330
NR-90NB	80	80	160	330

	A	B	C	D
NR-45NS	50	50	130	270
NR-60NS	50	50	130	270
NR-80NS	80	80	160	330
NR-90NS	80	80	160	330

Heater Installation

It is recommended that the heater be placed on the wall nearest to the door. The air circulation created by the door should work together with the hot air generated by the heater. For safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided in Fig. 1. Follow the cubic volumes given in Fig. 7. Do not install the heater to the floor or wall niche. Install only one heater in a sauna room.

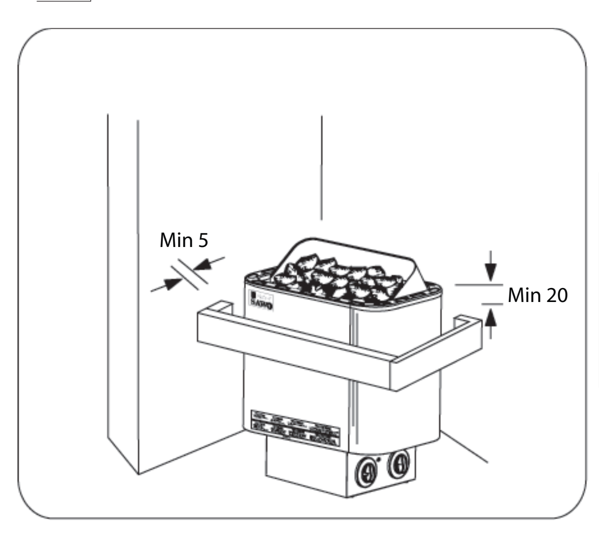
Be sure to build a strong foundation for the mounting rack (e.g. cross struts in sauna paneling) or reinforce the wall with a thick board to prevent the heater from collapsing. Attach the heater to the wall with the aid of the mounting rack. Screws areprovided for fastening of the rack to the wall. To affix the heater to the rack, lift the heater and fit the nuts. Lock at least one of the side screws to prevent the heater from being accidentallymoved.

A certified electrician must do the installation of the heater to ensure safety and reliability. Improper electrical connections can cause electric shock or fire. Refer to the electrical diagram in Fig.5.

An electrical supply cable must be connected to the terminal block inside the control unit through the cable channel. The cable must be HO7RN-F type or its equivalent. To connect the cable, the control unit must be opened (Fig. 3A).

The heater gets very hot. To avoid the risk of accidental contact with the heater, it is recommended that a heater guard be provided. Reserve enough space for operation of the timer and thermostat knobs. Follow the directions given in Fig. 2.

Abb. 2
Fig. 2



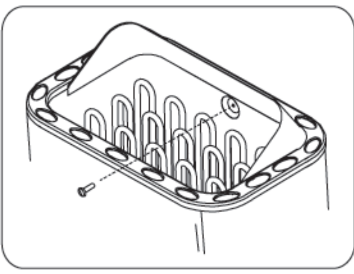


Abb. 5
Fig. 5

Anschlußplan
Electrical Diagram

NR-45NB
NR-60NB
NR-80NB
NR-90NB

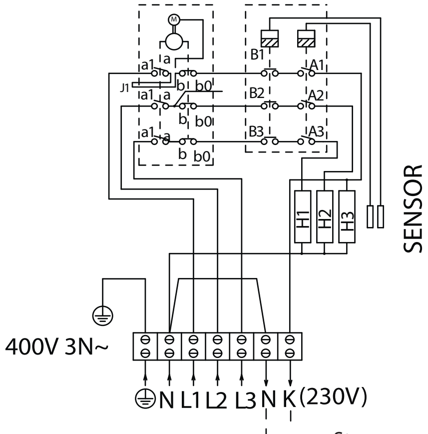
3 PHASEN
3 PHASE

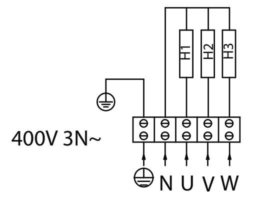
NR-45NS
NR-60NS
NR-80NS
NR-90NS

Separates Steuergerät
Separate Control Unit

ZEITSCHALTER
TIMER

TERMOSTAT
THERMOSTAT





Steuerung der elektrischen Hausheizung (wahlfreie Verwendung)
Control of Electric Heating in the Household (usage is optional)

Abb. 6 Fig. 6

Heizelemente
Heating Elements

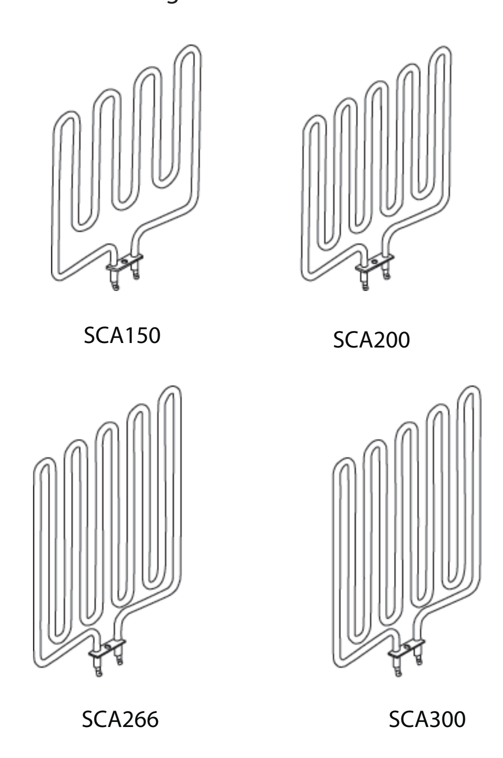


Abb. 7 Fig. 7

Technische Daten
Technical Data

HEIZGERÄT-MODELL / HEATER MODEL	kW	HEIZELEMENT / HEATING ELEMENT kW	TYPENNUMMER / TYPE NUMBER	SAUNARAUM / SAUNA ROOM MIN (m³)	MAX (m³)	VERSORGUNGS-SPANNUNG / SUPPLY VOLTAGE	HEIZGERÄTGRÖSSE / SIZE OF HEATER (mm) BREITE / WIDTH	TIEFE / DEPTH	HÖHE / HEIGHT	KABELSTÄRKE / SIZE OF WIRE (mm²)	STEINE / STONES	STEUERUNG / CONTROL	SICHERUNG / FUSE (AMP.)
NR-45NB	4.5 kW	3 x 1.5 kW	SCA150	3	6	400V 3N~	410	300	500	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 10
NR-60NB	6.0 kW	3 x 2.0 kW	SCA200	5	9	400V 3N~	410	300	500	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 10
NR-80NB	8.0 kW	3 x 2.66 kW	SCA266	7	13	400V 3N~	410	300	575	5 x 2.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 16
NR-90NB	9.0 kW	3 X 3.0 kW	SCA300	8	14	400V 3N~	410	300	575	5 x 2.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 16
NR-45NS	4.5 kW	3 x 1.5 kW	SCA150	3	6	400V 3N~	410	300	500	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 10
NR-60NS	6.0 kW	3 x 2.0 kW	SCA200	5	9	400V 3N~	410	300	500	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 10
NR-80NS	8.0 kW	3 x 2.66 kW	SCA266	7	13	400V 3N~	410	300	575	5 x 2.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 16
NR-90NS	9.0 kW	3 X 3.0 kW	SCA300	8	14	400V 3N~	410	300	575	5 x 2.5	18-22 kg	8 + 4h	3 X 16

Änderung der Position der Steuereinheit

Änderung der Position der Steuereinheit mit Ausrichtung nach rechts, links oder zur Mitte.

1. Entfernen Sie die Schrauben der Bodenabdeckung (Abb. 3A).
2. Lösen Sie die Halteschrauben der Steuereinheit (Abb. 3B).
3. Entfernen Sie die Steuereinheit vom Halter der Heizelemente.
4. Drehen Sie die Steuereinheit vorsichtig in die gewünschte Position (Abb. 3C).
   - Ziehen Sie die Steuereinheit nicht zu weit weg vom Halter der Heizelemente damit der Thermostatsensor und die Verkabelung nicht beschädigt werden (Abb. 10).
5. Verbinden Sie die Steuereinheit wieder mit dem Halter der Heizelemente und ziehen Sie die Schrauben fest an.
6. Befestigen Sie die Bodenabdeckung und ziehen Sie dabei die Schrauben fest an.

Saunasteine

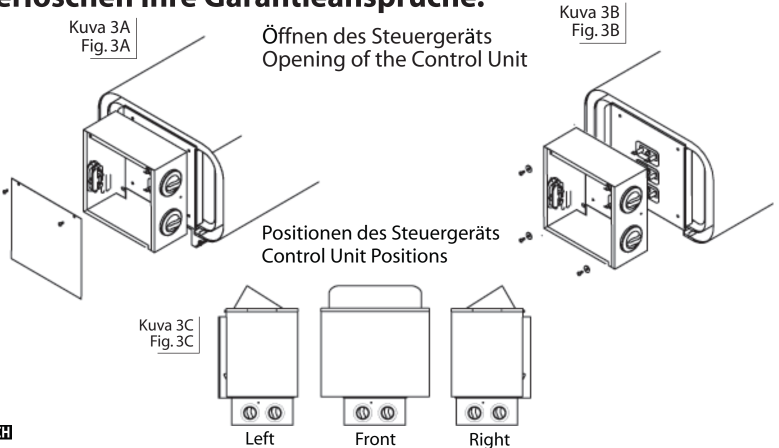
Korrekt in den Sauaofen eingelegte Saunasteine dienen dem Zweck Wärmeenergie zu speichern um aufgegossenes Wasser zu verdampfen welches die Luftfeuchtigkeit in der Sauna erhöht. Saunasteine müssen einmal im Jahr oder nach 500 Betriebstunden des Ofens - je nachdem was zuerst eintrifft - komplett ersetzt werden. Lose Steinpartikel sollten vom Boden des Ofens entfernt und zersetzte Steine ersetzt werden. Die benötigte Steinmenge können Sie Abbildung 5 entnehmen.

WICHTIG! Benutzen Sie den Saunaofen niemals ohne Steine, da dies Feuer verursachen kann. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Sawo-Steine. Die Benutzung ungeeigneter Steine kann zu Heizwendelschäden und Erlöschung Ihrer Garantieansprüche führen. Benutzen Sie niemals keramische Steine oder andere gewöhnliche Steine.

Einlegen der Steine in den Saunaofen

Es wird empfohlen, dass alle Steine vor dem Einlegen in den Ofen mit Wasser von Staub und Flecken befreit werden, um den unangenehmen Geruch bei Erstbenutzung zu vermeiden.
Es ist wichtig, dass die Steine "lose" eingelegt werden damit die Luftzirkulierung im Ofen nicht beeinträchtigt wird. Grosse Steine, die nicht zwischen die Heizwendeln passen, dürfen nicht mit Gewalt eingedrückt werden. Stattdessen sollten diese vom Ofen entfernt werden. Lose Steinpartikel oder Steinstücke mit einem Durchmesser geringer als 35mm dürfen nicht im Ofen verwendet werden, da diese die Luftzirkulierung im Ofen beeinträchtigen und Überhitzung oder Heizwendelschäden hervorrufen.

WICHTIG! Heizwendelschäden als Folge von Überhitzung verursacht durch ungeeignete oder falsch eingelegte Steine erlöschen Ihre Garantieansprüche.



Repositioning of the Built-In Control Unit

Reposition of the control unit facing the sides (right, left or center).

1. Remove the screws of the bottom cover (Fig. 3A).
2. Loosen the screws holding the control box (Fig. 3B).
3. Detach the control box from the heating element holder.
4. Carefully turn the control box to desired position (Fig. 3C).
   - Do not pull too much away the control box from the heating element holder so that it will not damage thermostat sensor and wiring connections (Fig. 10).
5. Fit the control box back to the heating element holder and tighten the screws.
6. Close the bottom cover and tighten the screws.

Heater Stones

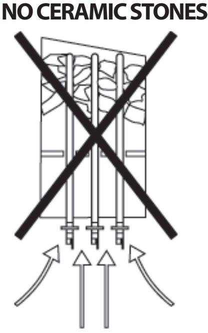
The main purpose of the stones in the heater unit is to store enough energy to efficiently vaporize the water thrown on top of the stones to maintain correct humidity in the sauna room. The stones must be removed at least once a year or every 500 hours which ever occurs first. All stone crumbles must be removed from the heater unit and replaced with new ones as described in the heater manual. The required amount of stones is also listed in the manual provided. See Fig.4.

NOTE! Never use the heater without stones as it may cause fire. Use only manufacturer recommended SaWo-stones. Using unsuitable stones may lead to heating element damage and will void the warranty. Never use ceramic stones or other artificial stones of any type!

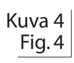
Loading stones into the heater

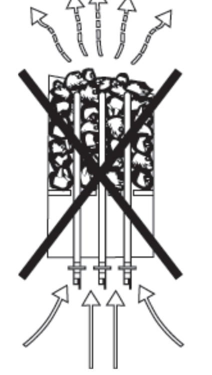
It is recommended that all stones should be rinsed to remove any stains or dust that can cause unpleasant odour during the first few times of using the heater. It is important that the stones are loaded carefully in a way that they do not block air circulation through the heater. Larger stones that won't fit between the heating elements must not be forced in place instead they must be completely removed.
Small crumble or stone pieces smaller than 35mm in diameter must not be loaded into the heater because they will block the air circulation and will cause overheating and possible heating element damage.

KEINE KERAMIKSTEINE
NO CERAMIC STONES



NOTE! Heating element damage due to overheating caused by wrong kind of stones or stones which were wrongly loaded into the heater is not covered by the factory warranty.









Einstellungen

Thermostat

TERMOSTAT

Die Temperatur der Sauna stellen Sie einfach durch das Drehen des Regelknopfs ein. Drehen Sie den Regelknopf nach rechts um die Temperatur zu erhöhen, und nach links um sie zu verringern.

Wenn es zur Überhitzung des Heizgeräts kommt, wird der Sicherheitssensor das Heizgerät automatisch stoppen, selbst wenn der Zeitschalter eingeschaltet ist. Stellen Sie die Ursache der Überhitzung fest. Sie kann durch zu dicht aneinander gelegte Saunasteine, die unrichtige Anbringung des Heizgeräts oder unzureichende Lüftung verursacht sein.Beseitigen Sie die Ursache des Problems, bevor Sie den Thermostat neu einstellen. Die Reset-Taste befindet sich unter dem Temperaturreglerknopf.

Zeitschalter
Timer



ZEITSCHALTER

Zur Einschaltung des Heizgeräts drehen Sie den Knopf auf einen beliebigen Wert zwischen 1 und 4 auf der Betriebszeitskala. Das Heizgerät schaltet sich ein und bleibt für die gewählte Zeit in Betrieb.

VORSICHT!

Rauch- und Geruchsbildung beim ersten Aufheizen

Auf neuen Heizsstäben befinden sich Betriebsstoffe aus dem Fertigungsprozess. Diese zersetzen sich beim ersten Aufheizen des Saunaofens. Dabei ensteht Rauch und unangenehmer Geruch. Wenn Sie diese Dämpfe oder den Rauch einatmen, schadet dies Ihrer Gesundheit.

Führen Sie folgende Schritte durch, wenn Sie Ihren Saunofen erstmalig in Betrieb nehmen und wenn die Heizstäbe Ihres Saunaofens getauscht wurden. Sie verhindern so Gesundheitsschäden durch Dämpfe und Rauch, die beim ersten Aufheizen enstehen.

1. Wählen Sie an der Saunasteuerung die höchst mögliche Temperatur.
2. Heizen den Saunaofen für eine halbe Stunde auf. Halten Sie sich während dieser Zeit NICHT in der Saunakabine auf.
3. Lüften Sie nach dem ersten Aufheizen die Saunkabine gut durch.
4. Wenn beim nächsten Aufheizen kein Rauch und kein Geruch mehr entstehen, können Sie mit dem ersten Saunabad beginnen. Wenn erneut Rauch oder Geruch ensteht, verlassen Sie sofort die Saunakabine und wiederholen Sie das erstmalige Aufheizen mit anschließendem Lüften.

Überprüfen Sie immer die Saunakabine bevor Sie den Saunaofen einschalten (um sicher zu gehen, dass sich kein brennbarer Gegenstand **auf dem Saunaofen oder** innerhalb der Sicherheitsabstände zum Ofen befindet). Überzeugen Sie sich davon, daß der Saunaraum effektiv gelüftet ist. Ist die Leistung des Heizgeräts richtig eingestellt, dauert es ungefähr eine Stunde, bis die entsprechende Temperatur erreicht wird. Die Temperatur in der Sauna sollte zwischen +60 - + 90 °C liegen, je nachdem was der Benutzer bevorzugt. Ein Heizgerät mit zu starker Leistung würde die Sauna zu schnell und die Steine zu langsam erwärmen. Das Wasser würde nicht verdunsten, sondern in den Steinkorb laufen. Ein zu leistungsschwaches Heizgerät andererseits würde die Aufheizzeit der Sauna zu sehr verlängern.

Control Settings

THERMOSTAT

Adjust the temperature of the sauna by simply turning the operating knob. Thermostat support automatically the choosen temperature.

In case the heater overheats, the safety sensor will automatically stop the heater even if the timer is on. Find out for what reason the heater overheated. The reason for this could be too tightly placed sauna stones, heater´s location or inappropriate ventilation. If this occurs, find out the cause and fix the problem before resetting the safety sensor.

TIMER

To start the heater at once, turn the knob to anywhere between 1-4 on the operating time scale. The heater will start and remain on for the time selected.

CAUTION!

Smoke and odor formation when heating up for the first time
Work materials from the manufacturing process will be present on the new heating elements. These evaporate when the sauna heater is heated up for the first time. This produces smoke and an unpleasant odor. Breathing in the fumes or smoke can be harmful to your health.

Perform the following steps when operating the sauna heater for the first time and if the heating elements for the sauna heater have been changed. In this way you will prevent damage to health due to the fumes and smoke produced when heating up for the first time.

1. Select the highest possible temperature in the sauna control.
2. Heat up the sauna heater for half an hour. Do NOT stay in the sauna cabin during this period.
3. Allow the sauna cabin to ventilate thoroughly after heating up for the first time.
4. If no smoke or odor is produced the next time the sauna heater is heated up, you can start to use the sauna. If smoke or odor is produced again, leave the sauna cabin immediately and repeat the initial heating up process followed by ventilation.

Always check the sauna room before switching sauna heater on (to be sure that there is no combustible things within the **safety distances of the heater or on the heater**). Make sure that sauna room has been efficiently ventilated. If the output of the heater is proper it will take about an hour to reach suitable temperature. The temperature in sauna room should be between +60 - + 90 °C, according to the preference of user. Too powerful heater will heat sauna room too quickly and the stones won't have enough time to warm. The water poured on the stones will not evaporate, but flow into the stone holder. An underpowered heater, on the other hand, would lead to an undesirably long heating period.

Insulation

The sauna must have proper insulation on the walls, ceiling and door. One square meter (m^2) of uninsulated surface increases the cubic volume by approximately $1,2m^3$ when determining the power requirement of the heater. Refer to Fig.7.

Ensure that moisture proofing is appropriate in sauna room. The purpose of this is to prevent spreading of moisture to the other rooms or wall structure. Moisture proofing must be placed between heating insulation and panel. Nordic spruce wood is recommended for the walls and ceiling inside the sauna.

Thermal and moisture proofing need to be installed according to the following order from outside to inside

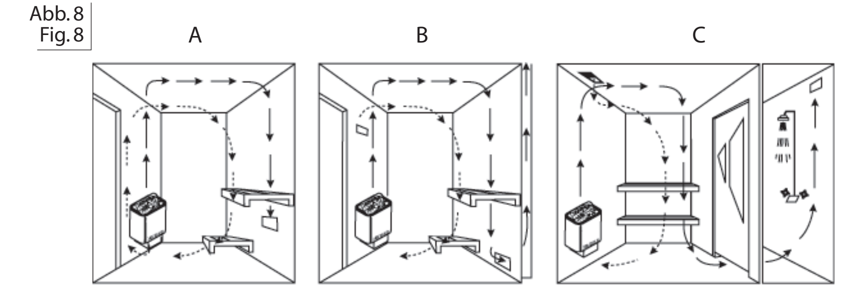
1. The recommended minimum thickness of the thermal insulation in the walls is 50 mm and in the ceiling 100 mm.
2. It is possible to use carton- or aluminum foil laminate as a vapor barrier, which is affixed over the insulation aluminum foil inwards.
3. Leave at least 20 mm air slot between vapor barrier and inside panel
4. To prevent gathering of the moisture behind the panel leave the slot between wall panel and ceiling.

Air Ventilation

To have a soothing sauna, there should be a proper mixing of hot and cold air inside the sauna room. Another reason for ventilation is to draw air around the heater and move the heat to the farthest part of the sauna. The positioning of the inlet and outlet vents may vary depending on the design of the sauna room or preference of the owner.

The inlet vent may be installed on the wall directly below the heater (Fig. 8A). When using the mechanical ventilation, inlet vent is placed at least 60 cm above the heater (Fig. 9B) or on the ceiling above the heater (Fig. 8C). Through these positions, the heavy cold air that is blown into the sauna is mixed with the light hot air from the heater, bringing fresh air for the bathers. The inlet vent must have a diameter of 5-10cm (recommended).

The outlet vent should be placed diagonally opposite to the inlet. It is recommended that the outlet vent is placed under the platform in a sauna as far as possible from the fresh air vent. It may be installed near the floor, or led outside through a pipe from the floor going to a vent to the sauna ceiling, or under the door (to the washroom). In this case, the sill slot must be at least 5 cm and it is recommended that there is mechanical ventilation in the washroom. The size of the exhaust should be twice that of the inlet.



Isolierung

Die Wände, die Decke und die Tür des Saunaraums müssen mit entsprechender Isolierung versehen sein. Ein Quadratmeter (m^2) einer nicht isolierten Oberfläche erhöht den Wärmebedarf um ungefähr 1,2 m^3 (Abb. 7).

Der Saunaraum muß ausreichend isoliert sein, um ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Wände oder in Nebenräume zu vermeiden. Zwischen Heizungsisolierung und Bauplatte muß eine Feuchtigkeitssperre angebracht werden.

Die Wärmedämmung und die Feuchtigkeitssperre sind in der nachstehenden Reihenfolge von außen nach innen zu installieren.

1. Die empfohlene Mindeststärke der Wärmedämmung an den Wänden beträgt 50 mm und auf der Decke 100 mm.
2. Es kann entweder Pappen- oder Aluminiumfolie-Laminat als Dampfsperre verwendet werden, das über der Aluminium-Isolierfolie innen befestigt wird.
3. Zwischen der Dampfsperre und der Innenbauplatte muß eine Luftspalte von mindestens 20 mm verbleiben.
4. Um Feuchtigkeitsbildung hinter der Bauplatte zu vermeiden, ist eine Nut zwischen der Wandplatte und der Decke zu behalten.

Lüftung

Zum Saunavergnügen ist eine richtige Mischung der heißen und der kalten Luft im Saunaraum erforderlich. Ein weiterer Grund für die Lüftung ist das Ansaugen der Luft rund um das Heizgerät und die gleichmäßige Verteilung der Wärme in der gesamten Sauna. Die Anordnung der Luftein- und Austrittsöffnungen kann in Abhängigkeit vom Design des Saunaraums oder nach anderen persönlichen Wünschen gestaltet werden. Es empfiehlt sich, Nordisches Fichtenholz für die Wände und die Decke im Inneren der Sauna zu verwenden.

Die Lufteintrittsöffnung kann an der Wand direkt unter dem Heizgerät (Abb. 8A) installiert werden. Wird die künstliche Lüftung eingesetzt, kann die Eintrittsöffnung wenigstens 60 cm über dem Heizgerät (Abb. 8B) oder auf der Decke über dem Heizgerät (Abb. 8C) angebracht sein. Auf Grund dieser Anordnung wird die schwere kalte Luft, die in die Sauna geblasen wird, mit der leichten heißen Luft des Heizgerätes gemischt und bringt den Badenden frische Luft zum Atmen. Die empfohlene Größe der Lufteintrittsöffnung ist 5-10 cm.

Die Luftaustrittsöffnung sollte diagonal gegenüber der Eintrittsöffnung liegen. Es empfiehlt sich, die Austrittsöffnung in einer Sauna unter der Plattform, möglichst weit von der Frischluftöffnung entfernt, zu installieren. Sie sollte nah am Boden installiert sein oder durch ein Rohr aus dem Boden zu einer Öffnung in der Saunadecke oder unter der Tür (in den Waschraum) geführt werden. In diesem Falle muß die Schwellenrille mindestens 5 cm betragen und es empfiehlt sich, den Waschraum mit künstlicher Lüftung auszustatten. Die Größe der Luftabfuhröffnung sollte das Zweifache der Eintrittsöffnung betragen.

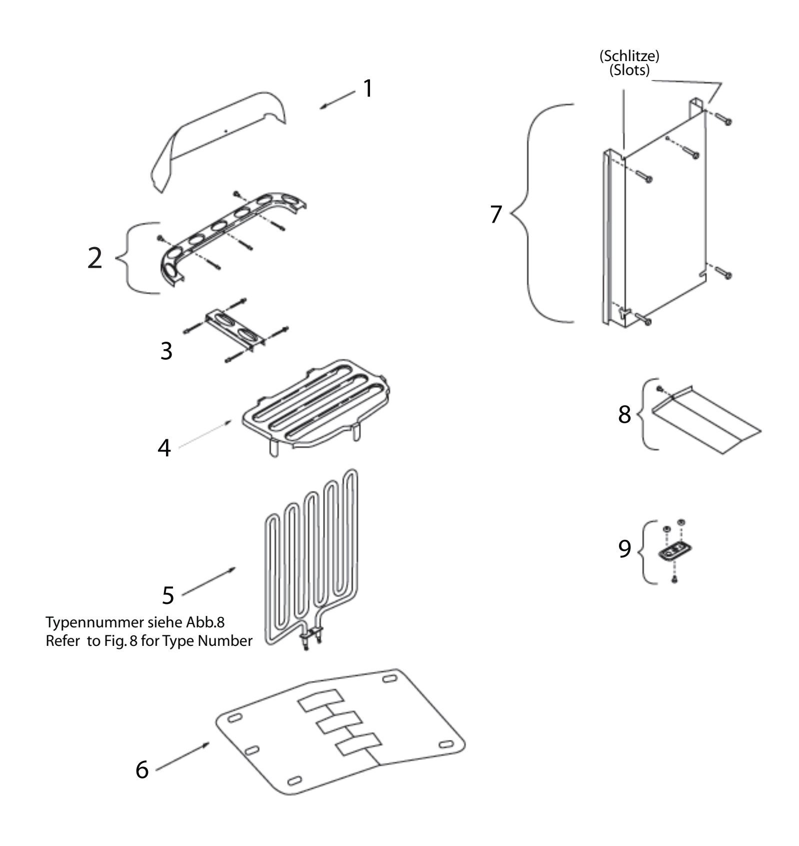
Funktionsstörungen

Wenn das Heizgerät nicht arbeitet, prüfen Sie ob

1. das Gerät auf die Betriebszeit und nicht auf die Zeitvoreinstellung geschaltet ist
2. die Stromversorgung eingeschaltet ist
3. die Sicherungen des Geräts im Hauptsicherungskasten nicht kaputt sind
4. der Überhitzungsschutz nach vorheriger Überhitzung neu eingestellt wurde

Ersatzteile für Nordex Heizgerät

1. NR Reflexionsplatte
2. SCA Steinhalter
3. Seitenwand NR
4. NR Steinhalter
5. Heizelement
6. Reflexionsplatte
7. NR Wandmontageträger
8. NR Mittel-Reflexionsplatte
9. Halter der Heizelemente mit O-Ringen
10. Klemmplatte (Medium)
11. Kabelhalter
12. Zeitschalter
13. Thermostatschalter
14. NR Kabel-Box
15. Thermostatreglerknopf
16. Zeitreglerknopf
17. NR Boden-Schutz
18. NR Kabelsatz 4,5-9,0 kW



Malfunctions

If heater doesn't work, check the following:

1. That the heater has been switched to operating time not to the presetting time.
2. Source of electricity to the heater has been switched on.
3. The heater's fuses in the household's main fuse box.
4. The overheat guard has been resetted if the heater has overheated earlier.

Nordex Heater Spare Parts

1. NR Reflection Sheet
2. SCA Back Frame
3. NR Side Frame
4. NR Stone Holder
5. Heating Element
6. Heat Shield Sheet
7. NR Wall Mounting Sheet
8. NR Mid-Reflection Sheet
9. Heating Element Lock with O-Rings
10. Terminal Block (Medium)
11. Cable Holder
12. Thermostat Switch
13. Timer Switch
14. NR Cable Box
15. Thermo Knob
16. Timer Knob
17. NR Bottom Cover
18. NR Wire Set 4,5-9,0 kW

Einbausteuergerät
Built-in Control Unit

10

11

12

13

14

15

16

17

18

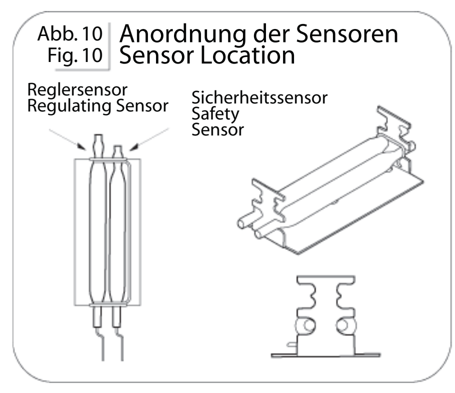


Abb. 10 | Anordnung der Sensoren
Fig. 10 | Sensor Location



CE IPX4





NR_ML(GeEn 280814)